



GS1 Standards

## Auf die richtige GLN kommt es an

Leitfaden zur Identifikation von Betrieben und Standorten in der Lieferkette von Obst und Gemüse

---

# GS1 Germany:

## Ihr starker Partner für effiziente Geschäftsabläufe

GS1 Germany: Das privatwirtschaftlich organisierte Unternehmen mit Sitz in Köln gehört zum internationalen Netzwerk GS1 und ist die zweitgrößte von mehr als 110 GS1 Länder-organisationen. Paritätische Gesellschafter von GS1 Germany sind der Markenverband und das EHI Retail Institute.

GS1 Germany hilft Unternehmen aller Branchen dabei, moderne Kommunikations- und Prozessstandards in der Praxis anzuwenden und damit die Effizienz ihrer Geschäftsabläufe zu verbessern. Unter anderem ist das Unternehmen in Deutschland für das weltweit überschneidungsfreie Artikelidentifikationssystem GTIN zuständig – die Grundlage des Barcodes. Darüber hinaus fördert GS1 Germany die Anwendung neuer Technologien zur vollautomatischen Identifikation von Objekten (EPC/RFID) und zur standardisierten elektronischen Kommunikation (EDI). Im Fokus stehen außerdem Lösungen für mehr Kundenorientierung (ECR – Efficient Consumer Response) und die Berücksichtigung von Trends wie Mobil Commerce, Multichanneling sowie Nachhaltigkeit in der Entwicklungsarbeit.

## Einleitung

Um im globalen Wettbewerb mithalten und neuen gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden, müssen Unternehmen ihre Geschäftsprozesse effizienter und transparenter gestalten. Relevant für den Frischesektor sind dabei insbesondere die Identifikation von Betrieben, Standorten und Produkten, der elektronische Datenaustausch und die verstärkte Nutzung von E-Commerce-Anwendungen. Moderne Datenträgertechnologien wie Barcodes und RFID (Radiofrequenz-Identifikation) bilden die Grundlage.

Dieser Leitfaden hilft Unternehmen der Obst- und Gemüsebranche bei der Optimierung ihrer internen und übergreifenden Prozesse. Ziel ist es, dass alle Partner in der Lieferkette ein gemeinsames Verständnis der eindeutigen Identifikation von Betrieben und Standorten auf Basis der Globalen Lokationsnummer (GLN) entwickeln und teilen.

---

# Mit der GLN weltweit eindeutig identifiziert

## Warum sollte eine GLN genutzt werden?

Transparenz ist Pflicht: Die gesetzlichen Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit und Rückverfolgbarkeit steigen – umso wichtiger ist die eindeutige Identifikation von Herstellern (Erzeuger, Packer, Verarbeiter, etc.) und Lieferanten (Händler, Importeur, Distributor, Broker, etc.). Immer mehr Handelspartner, Kunden, Zertifizierungsstellen, Qualitätsinstitutionen und Behörden möchten wissen, wer in der Lieferkette für bestimmte Aktionen verantwortlich ist. Oder sie erwarten Informationen über den Ort einer bestimmten Tätigkeit – zum Beispiel das Feld oder Gewächshaus, die Packstation, das Verteilzentrum oder die Ladebühne.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, kann jedes Unternehmen prinzipiell sein eigenes internes Nummernsystem entwickeln. Dies erscheint vielen zunächst als der einfachste und schnellste Weg. Sobald allerdings Informationen zwischen den Systemen verschiedener Unternehmen ausgetauscht werden sollen, kommt es zu Problemen:

**Überschneidungen:** Zwei oder mehrere Handelspartner verwenden unter Umständen dieselben Nummern, um ihre Standorte zu bestimmen.

**Komplexität:** Interne Nummerierungssysteme sind meist mit unterschiedlichen Strukturen und Formaten verbunden. Das bedeutet hohen Programmieraufwand und kostspielige Softwareanpassungen.

**Gültigkeit:** Lokationsnummern, die als „sprechende Nummern“ in ihrer Struktur selber Informationen zu den Standorten abbilden, sind schwer zu handhaben: Sie müssen geändert werden, sobald neue Bedeutungen hinzukommen.

**Verpackung und Warenauszeichnung:** Der Platz auf der Verpackung ist begrenzt.

Die Lösung liegt in der Verwendung einer einzigen Nummer für verschiedene Sachverhalte und Prozesse: der Globalen Lokationsnummer (GLN). Die GLN ist ein weltweit etablierter Standard zur Identifikation von Lokationen und stellt einen der Grundpfeiler des GS1 Systems dar. Sie wird auch von anderen Organisationen anerkannt und ersetzt interne Nummerierungssysteme.

Weltweit dient die GLN als Identifikationsschlüssel für physische Standorte und rechtlich selbstständige Einheiten – sie macht die zugehörigen Informationen für alle Beteiligten verfügbar und ermöglicht eine effiziente Kommunikation entlang der Lieferkette. Die Nutzung der GLN ist zudem Voraussetzung für einen standardisierten elektronischen Datenaustausch und den Zugriff auf Produktstammdaten aus den Datenpools des Global Data Synchronization Network GDSN®.

Eine Nummer für alle Fälle: Immer dann, wenn Unternehmen entlang der Lieferkette miteinander kommunizieren, kommt die GLN zum Einsatz. Bei allen gängigen Geschäftsprozessen, etwa im Austausch mit Produzenten, Erzeugergemeinschaften, Lieferanten, Zwischen-, Groß- oder Einzelhändlern, identifiziert die GLN die Akteure. In der Lieferkette von Obst und Gemüse erleichtert sie vor allem:

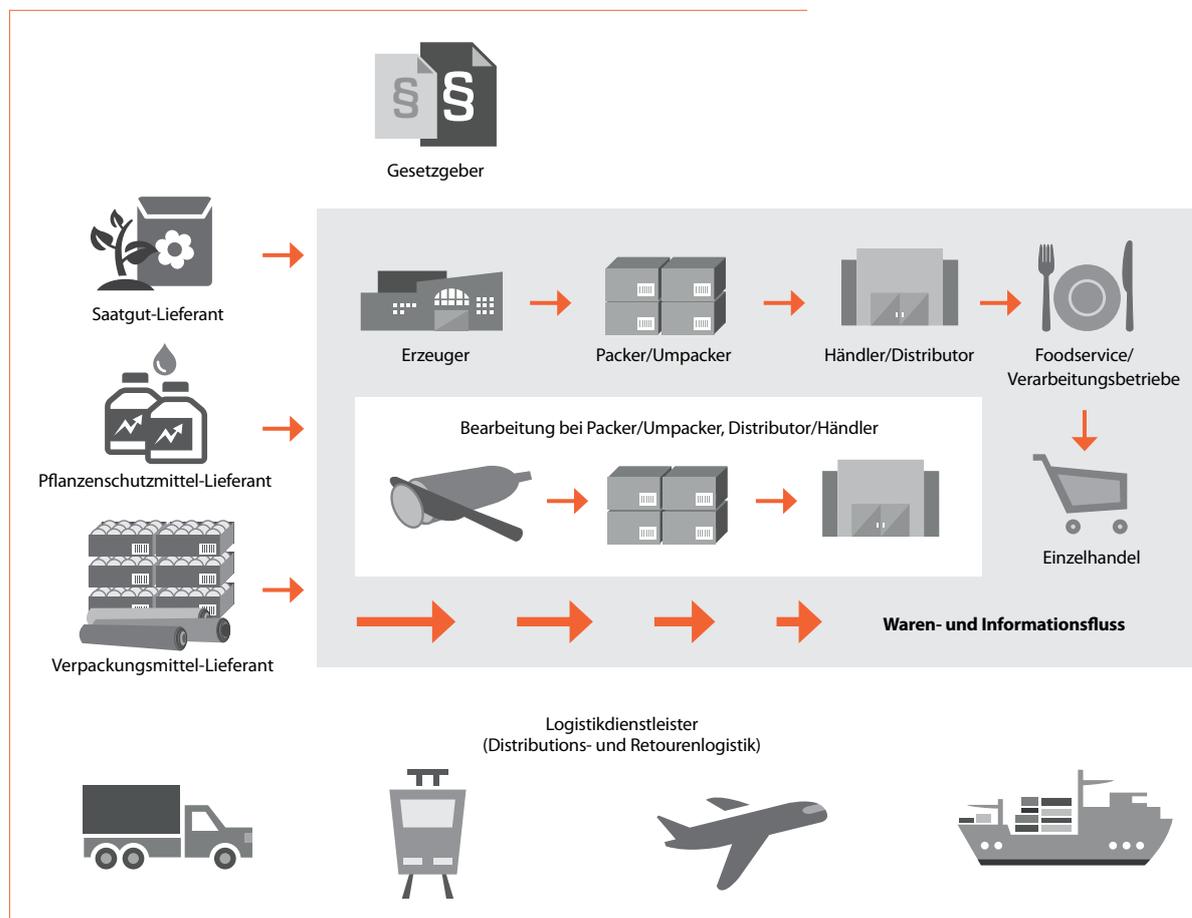
- die Bestellung und Lieferung von Produkten,
- die Bearbeitung von angebotsbezogenen Aufträgen und Rechnungsanfragen, und
- Rabattforderungen an Hersteller.



# Die GLN in der Lieferkette für Frischwaren

Auf dem Weg vom Erzeuger zur Ladentheke durchläuft frisches Obst und Gemüse verschiedene Stationen. Mithilfe der Globalen Lokationsnummer GLN lässt sich jeder Standort überschneidungsfrei identifizieren. Die dazugehörigen Informationen können aus Datenbanken abgerufen werden. Unter anderem folgende Angaben sind für die Unternehmen relevant:

- Aktivitäts- und Funktionsdaten inklusive weiterer wichtiger Informationen zu Geschäftspartnern – etwa Erzeuger, Packer/Umpacker, Händler, Importeur, Exporteur, Verkäufer, Zwischenhändler, Einzelhändler, Einkäufer, Transporteur – sowie zu Anlieferungsort und Lieferadresse,
- Informationen über die Art des Standortes, beispielsweise Feld, Gewächshaus, Verpackungsstation, Verteilzentrum, Ladebühne, Verarbeiter, Lager oder Hauptniederlassung,
- Bankkontoinformationen, und
- Daten von Informationsanbietern (zum Beispiel im GDSN®-Netzwerk).



---

# Was ist eine Globale Lokationsnummer (GLN)?

Die GLN trägt dazu bei, die Kommunikation zwischen Handelspartnern effizienter zu gestalten – damit bietet sie allen beteiligten Partnern bis hin zum Konsumenten echten Mehrwert. Mit der 13-stelligen Nummer lassen sich Unternehmen, Tochterunternehmen, Niederlassungen und Betriebsteile wie Lager oder Abteilungen eindeutig identifizieren. Die entsprechenden Namen, Adressen und Funktionen sind jeweils an die Nummer „gebunden“ und ermöglichen die genaue und überschneidungsfreie Definition bestimmter Standorte. Alle physischen Standorte oder Unternehmen, die innerhalb eines Geschäftsszenarios von Bedeutung sind, lassen sich so exakt beschreiben und zweifelsfrei identifizieren.

Ausführlichere Informationen über die Globale Lokationsnummer und die Vergaberegeln finden Sie im Internet unter [www.gs1.org/glnrules](http://www.gs1.org/glnrules). Hier stehen die Vergaberegeln auch in deutscher Sprache zur Verfügung.

**Physische Standorte:** Dazu gehören einzelne Lokationen mit einer physischen Adresse, wie etwa ein Gewächshaus, ein Feld, eine Verpackungsstation, eine Verpackungslinie, ein bestimmter Raum in einem Gebäude, ein Lager, das Tor eines Lagers, ein Ladedock oder ein Anlieferungsort.

**Parteien:** Dies können sowohl Unternehmen als auch spezifische Funktionen oder Aktivitäten sein, die in Geschäftsszenarien bestimmt werden müssen, zum Beispiel:

- Firmen, Niederlassungen oder Abteilungen, Erzeugergemeinschaften, Händler (Zwischen-, Groß- und Einzelhändler), Frachtführer, Einkaufs-, Buchhaltungs- und Retourenabteilungen, Reinigungsstationen,
- Funktionen wie Erzeuger, Packer, Händler, und
- spezielle geschäftsspezifische Funktionen, die sich in der elektronischen Kommunikation widerspiegeln, zum Beispiel Rechnungssteller und -empfänger, Zahlungspflichtiger und -empfänger, Anlieferungs- und Versandort, Absender und Empfänger einer Nachricht



# Wie sieht die Struktur einer GLN aus?

Auf einem Strichcodeetikett sind häufig verschiedene Identifikationsschlüssel zu finden. Der spezielle Aufbau der Globalen Lokationsnummern von GS1 sorgt dafür, dass sie nicht zu verwechseln ist. Die GLN besitzt eine 13-stellige numerische Datenstruktur und besteht im Allgemeinen aus:

- der **GS1 Basisnummer** des Unternehmens, die von GS1 Germany zugeteilt wird,
- der **Nummernkapazität zur Eigengenerierung**, die das Unternehmen selbstständig nutzen kann, um spezielle Lokationen zu kennzeichnen, und
- der **Prüfziffer**, die gemäß eines Standardalgorithmus berechnet wird.

## GLN – Globale Lokationsnummer

Zentrale Vergabe durch GS1 Germany

	GS1 Basis- nummer	Kapazität für Eigengenerierung	Prüfziffer	Nummernkapazität	
7-stellig:	4 0 1 2 3 4 5	0 0 0 0 0	9	100.000 GLN/GTIN	1 Mrd. NVE/SSCC
8-stellig:	4 1 1 2 3 4 5 6	0 0 0 0	8	10.000 GLN/GTIN	100 Mio. NVE/SSCC
9-stellig:	4 2 1 2 3 4 5 6 7	0 0 0	8	1.000 GLN/GTIN	10 Mio. NVE/SSCC

**Hinweis:** Die Länge der Basisnummer des Unternehmens variiert gemäß der gewünschten Nummerierungskapazität. In einigen Ländern werden sogenannte einzelne Globale Lokationsnummern vergeben. Bei diesen Nummern besteht nicht die Möglichkeit, selbst weitere GLN zuzuweisen. Sie werden daher eher von kleinen Unternehmen verwendet, die zur Identifizierung ihres Betriebs nur eine GLN benötigen.

Eine weltweit eindeutige GLN – und damit den Zugang zum gesamten GS1 Nummernsystem – erhalten Sie bei GS1 Germany im Rahmen des Leistungspakets GS1 Complete.

---

# Welche Vorteile bietet der Einsatz der GLN?

Mehr Transparenz für den Waren- und Datenfluss: Mit den Globalen Lokationsnummern von GS1 sind Unternehmen in der Lage, Standorte innerhalb und außerhalb ihres Unternehmens zu bestimmen – und zwar:

**einfach:** Eine klar definierte Datenstruktur einschließlich Integritätsprüfung vereinfacht die Prozesse der Datenverarbeitung und -übermittlung.

**eindeutig:** Die GLN ist weltweit einmalig, wenn sie gemäß der GLN-Vergaberegeln verwendet wird.

**branchenübergreifend:** Mit der GLN kann jeder Standort eines jeden Unternehmens gekennzeichnet werden – unabhängig davon, welchen Geschäftszweck das Unternehmen verfolgt. Somit kann die GLN auch branchenübergreifend verwendet werden.

**global:** Die GLN ist weltweit etabliert und wird vom internationalen Netzwerk der GS1 Organisationen in mehr als 100 Ländern aktiv unterstützt. Alle GS1 Mitgliedsorganisationen verwenden spezielle Länderpräfixe, wenn sie Unternehmen die GS1 Basisnummern zuteilen. So ist sichergestellt, dass die GLN weltweit überschneidungsfrei funktioniert.

## Akteure und Funktionen

In der Lieferkette von Obst und Gemüse wird zwischen verschiedenen Hauptverantwortlichkeiten (Funktionen) und fachlichen Verantwortlichkeiten (Akteuren) unterschieden.

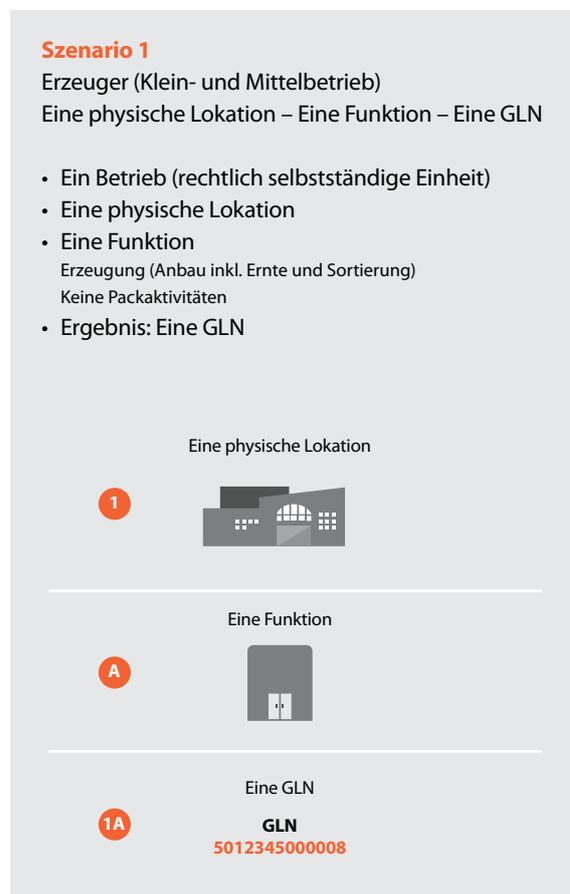
Die Tabelle zeigt zum einen die Funktionen und zum anderen Beispiele für typische Akteure. Jeder Akteur innerhalb der Obst- und Gemüselieferkette erfüllt eine oder mehrere der vier festgelegten Funktionen.

Hauptverantwortlichkeiten (Funktionen)	Fachliche Verantwortlichkeiten (Akteure)
Erzeuger	Agrargenossenschaft
Packer	Zwischenhändler
Händler	Distributor
Einzelhändler	Importeur/Exporteur
	Logistikdienstleister
	Cash & Carry Markt
	Food Service Lieferant
	Großmarkt
	Onlinehändler

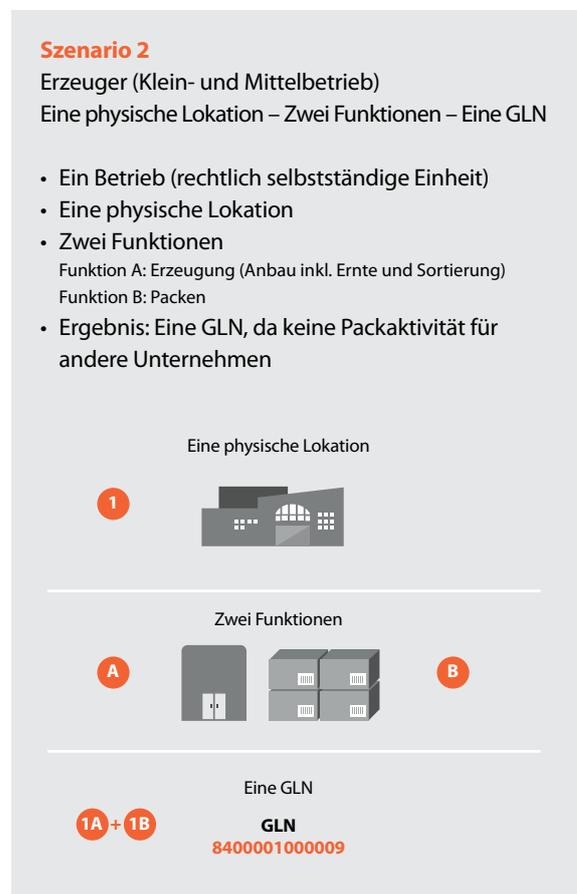
# Szenarien in der Lieferkette von Obst und Gemüse

Die Globale Lokationsnummer ist der weltweit eindeutige Identifikationsschlüssel des GS1 Systems zur Identifizierung von physischen Standorten sowie beteiligten Unternehmen und/oder Aktivitäten bzw. Funktionen innerhalb einer Geschäfts- oder Organisationseinheit. Jedem Standort oder Beteiligten wird eine eindeutige GLN zugewiesen. Sie kann verschiedene Funktionen ausweisen, falls innerhalb des Geschäftsprozesses nicht zwischen diesen unterschieden werden muss.

Wie viele GLN benötigt werden, hängt von den Geschäftsanforderungen, der Funktion, der Position innerhalb der Wertschöpfungskette sowie den Vereinbarungen zwischen Geschäftspartnern ab. Für kleine oder mittlere Unternehmen mit lediglich zwei Funktionen und einem Standort reicht meist eine GLN, um die Organisation eindeutig zu identifizieren. Falls zwischen verschiedenen Aktivitäten unterschieden werden soll, etwa zwischen Anbau, Verpacken und Logistik, empfiehlt sich die Nutzung von zwei oder mehreren GLN. Bei komplexeren Geschäftsszenarien sollte jede Funktion und jede Aktivität eine eigene GLN erhalten.



Szenario 1: Kleines oder mittleres Unternehmen mit einer Funktion

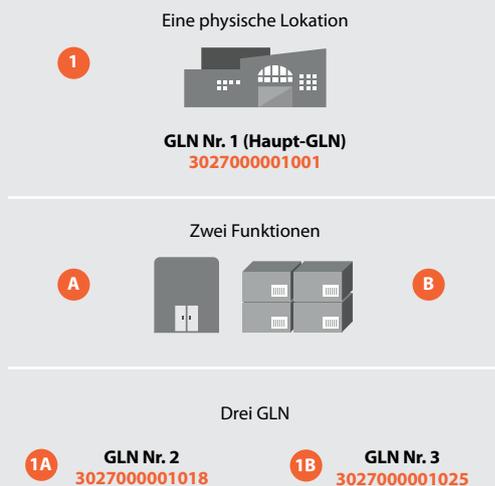


Szenario 2: Kleines oder mittleres Unternehmen mit zwei Funktionen

### Szenario 3

Erzeuger und Packer (Klein- und Mittelbetrieb)  
Eine physische Lokation – Zwei Funktionen – Drei GLN  
(Jede GLN basiert auf der gleichen, dem Unternehmen zugewiesenen Basisnummer.)

- Ein Betrieb (rechtlich selbstständige Einheit)
- Eine physische Lokation
- Zwei Funktionen  
Funktion A: Erzeugung (Anbau inkl. Ernte und Sortierung)  
Funktion B: Packen
- Ergebnis: Drei GLN, da auch für andere Unternehmen gepackt wird.



Szenario 3: Kleines oder mittleres Unternehmen mit drei GLN

### Szenario 4

Erzeuger und Packer (Klein- und Mittelbetrieb)  
Zwei physische Lokationen – Zwei Funktionen – Vier GLN  
(Jede GLN basiert auf der gleichen, dem Unternehmen zugewiesenen Basisnummer.)

- Ein Betrieb (rechtlich selbstständige Einheit)
- Zwei physische Lokation
- Zwei Funktionen  
Funktion A: Erzeugung (Anbau inkl. Ernte und Sortierung)  
Funktion B: Packen  
An Lokation Nr. 2 wird nicht gepackt.
- Ergebnis: Vier GLN, da auch für andere Unternehmen gepackt wird.



Szenario 4: Kleines oder mittleres Unternehmen mit vier GLN

### Szenario Erzeugergenossenschaft

Organisation mit drei oder mehr Funktionen. Jede GLN basiert auf der gleichen, der Organisation zugewiesenen Basisnummer.



Szenario 5: Größere Organisation mit komplexen Anforderungen

---

# Weiterführende Informationen

Auf folgenden Internetseiten finden Sie nützliche Hinweise zur Vergabe der GLN sowie detaillierte Informationen zu den jeweiligen Vermarktungsnormen für frisches Obst und Gemüse.

**GS1 Germany**

<http://www.gs1-germany.de/gs1-standards-in-der-obst-und-gemuesebranche/>

**Prüfziffernrechner**

<http://www.gs1-germany.de/gs1-consult/services-tools/pruefziffernrechner/>

**GEPIR – die Datenbank der GLN-Anwender**

<http://www.gepir.de>

**GS1 in Europe**

<http://www.gs1.eu/?content=1014>

**GS1 Global Office**

<http://www.gs1.org/freshfoods>

**UNECE FFV-Standards (Normen für frisches Obst und Gemüse)**

[www.unece.org/trade/agr/standard/fresh/FFV-StandardsE.html](http://www.unece.org/trade/agr/standard/fresh/FFV-StandardsE.html)

**UNECE DDP-Standards (Normen für Trocken- und getrocknete Früchte)**

[www.unece.org/trade/agr/standard/dry/DDP-Standards.html](http://www.unece.org/trade/agr/standard/dry/DDP-Standards.html)

**EU Verordnung für Obst & Gemüse EU 543/2011**

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:157:0001:0163:EN:PDF>

Jetzt einsteigen mit GS1 Complete

**GS1** COMPLETE

Der einfachste Weg zur eigenen GLN führt über das Leistungspaket GS1 Complete von GS1 Germany. Als GS1 Complete Kunde erhalten Sie von uns die Nummer, die Ihnen die eindeutige Identifikation Ihres Unternehmens und weiterer Lokationen ermöglicht und darüber hinaus den Zugang zum gesamten GS1 System eröffnet. Auf Basis der GLN können Sie beispielsweise Artikelnummern sowie Nummern für Versandeinheiten erstellen.



## An der Erstellung dieses Dokuments beteiligte Partner



### **GS1 in Europe**

GS1 in Europe besteht aus 46 GS1 Mitgliedsorganisationen und spielt eine führende Rolle bei der Erstellung und Umsetzung von harmonisierten und kundenorientierten Lösungen zur Verbesserung der Supply und Demand Chain europäischer Unternehmen.



### **Frug i Com**

Die Frug i Com steht für eine optimierte Zusammenarbeit in der niederländischen Kartoffel-, Obst- und Gemüse-Supply Chain. Ziel der Organisation ist es, einen reibungslosen elektronischen Informationsaustausch zwischen den Akteuren der Supply Chain zu etablieren. Auf der Basis einheitlicher Identifikations- und Nachrichtenstandards können die Unternehmen die verfügbaren Informationen optimal nutzen und sie zur Auftragsabwicklung, zur Rückverfolgung von Produkten, zur Optimierung der Logistik und zur Qualitätsverbesserung einsetzen. So lassen sich die Prozesse entlang der Lieferkette von Obst und Gemüse schneller, effizienter und sicherer gestalten.

# Was können wir für Sie tun?

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Erfordert ein konkreter Bedarf schnelles Handeln – oder möchten Sie sich einfach unverbindlich über Themen aus unserem Portfolio informieren? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Wir freuen uns auf ein persönliches Gespräch mit Ihnen.

## **GS1 Germany GmbH**

### **Sales + Implementation**

Maarweg 133

50825 Köln

T + 49 221 94714-567

F + 49 221 94714-990

E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)